

LAUFEN

Bathroom Culture since 1892  www.laufen.com



SaphirKeramik™

SaphirKeramik™

Высокотехнологичный материал в основе нового дизайна

Ein high-tech Material als Basis neuen Designs

Революция в производстве керамических изделий

Инновационный материал SaphirKeramik от LAUFEN расширяет возможности производства керамических изделий. Утонченные формы, тонкие стенки и четко выверенный радиус кромки ранее достигались за счет использования традиционных материалов: санитарная керамика, т.н. сантехнический фарфор, или тонкая шамотная глина.

Доктор Вернер Фишер, директор по научно-исследовательской работе компании LAUFEN, утверждает, что свойства нового материала SaphirKeramik позволяют создавать абсолютно новые конфигурации ванн и раковин, сохраняя при этом классический способ производства. Высокая прочность материала открывает новые возможности для дизайна, особенно в отношении скругления — радиус кромки 1–2 мм и углов 2 мм становится технически возможным с новым материалом SaphirKeramik. В то время как последние разработки в области классического керамического материала позволяют добиться минимального радиуса от 7 до 8 мм.

Свойства материала SaphirKeramik обусловлены его исключительной твердостью и прочностью. Прочность достигается благодаря добавлению минерала корунда (Al_2O_3), который встречается в природе в различных видах как компонент сапфира.

Федеральный институт изучения и тестирования материалов в Берлине (BAM) провел испытания изгибной прочности материала, которая составила более 120 кп/мм², что сравнимо с изгибной прочностью стали и в два раза превышает показатели сантехнического фарфора. Большая прочность позволяет уменьшить толщину стенок и упростить структуру керамических элементов, что, в свою очередь, дает возможность использовать меньшее количество материала, обеспечивает меньший вес изделий и позволяет рационально использовать ресурсы: требуется меньшее количество сырья и меньшие энергозатраты на обжиг, производство и транспортировку.



Eine Revolution in der Formensprache von Keramik

Der Einsatz der SaphirKeramik ist dann gefragt, wenn das Design sehr filigrane, dünnwandige Formen und enge Radien vorsieht, die bisher in der Regel mit den Werkstoffen Mineralguss, Glas oder emailliertem Stahl umgesetzt wurden. Die innovative und wertvolle Rezeptur von SaphirKeramik gibt dem Ausgangsmaterial noch nie da gewesene Möglichkeiten und Spielräume in der Formgestaltung.

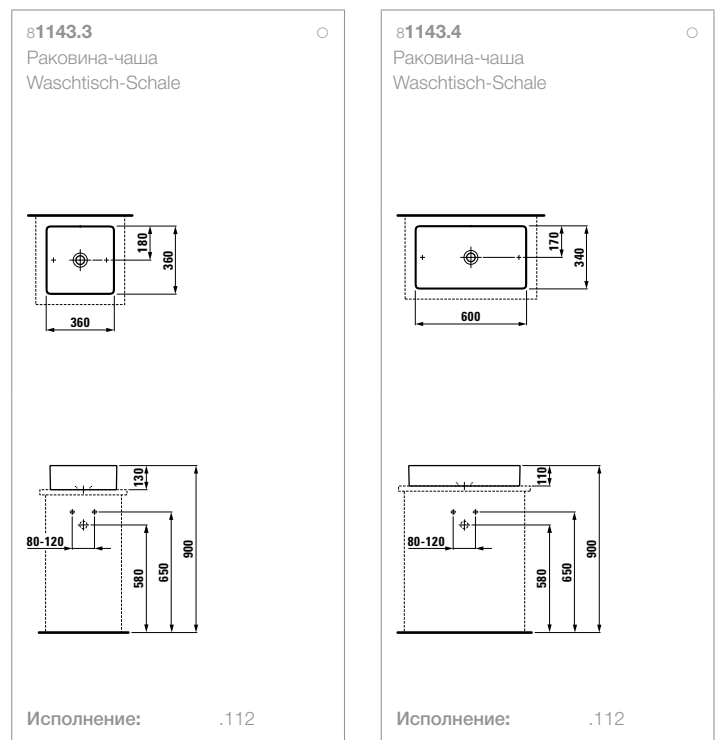
Kantenradien von 1–2 mm sind somit technisch machbar. Bisher war ein Minimumwert von 7–8 mm State-of-the-art. LAUFENs Forschungsleiter Dr. W. Fischer sieht daher völlig neue Möglichkeiten der Gestaltung mit einer weit grösseren Finesse, wobei der traditionelle Produktionsprozess beibehalten werden kann.

Die neuen formalen Eigenschaften des innovativen Materials liegen in seiner aussergewöhnlichen Härte und Festigkeit begründet. Im Vergleich der mechanischen Eigenschaften, insbesondere der Biegefestigkeit, der drei in der LAUFEN Gruppe verwendeten sanitärkeramischen Massen, nämlich Vitreous China, Feinfeuerton und SaphirKeramik erreicht SaphirKeramik eine auch im internationalen Vergleich einmalige Performance. Die durch die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung Berlin (BAM) gemessenen Vergleichswerte von SaphirKeramik liegen im Mittelwert bei über 120 kp/mm²; erreichen damit vergleichbare Werte von Normalstahl und sind doppelt so hoch wie bei Vitreous China.

Die Härte des Hochleistungswerkstoffes wird durch Beimengen des Minerals Korund (Al₂O₃) erreicht, das in seiner Reinform farblos und namensgebend für diese neue Tonerdekeramik ist. Durch eine Vermischung der Tonerde mit silikatkeramischem Rohstoff erhält SaphirKeramik sein strahlendes Weiss. Saphir als spezielle Form des Korunds kommt in der Natur in unterschiedlichen Modifikationen vor. Eine geringe «Verunreinigung» mit Eisen, Titan und/oder Vanadium ergeben die blaue, gelbe bis orange, grüne und violette Varietät, die wir als Saphir schätzen und namensgebend einsetzen.

Die neue Keramik ist deutlich härter und hat eine grössere Biegefestigkeit. LAUFEN konstruiert so dünnere keramische Körper in einer einfacheren Struktur und reduziert damit das Gewicht im Vergleich zur herkömmlichen Keramik. Die Vorteile sind vielfältig: niedrigerer Rohstoffverbrauch, geringerer Energieeinsatz in der Produktion und verbesserte Transportkosten.

Die SaphirKeramik ersetzt keine der bestehenden Rezepturen, sondern erweitert das Spektrum der Ausdrucksformen des Materials.



Дизайн: platinumdesign, Андреас Димитриадис



Доктор Вернер Фишер, директор по научно-исследовательской работе компании LAUFEN, демонстрирует изделие из нового материала SaphirKeramik (справа) в сопоставлении с керамическим изделием (слева).

LAUFENs Forschungsleiter Dr. Werner Fischer zeigt die neue SaphirKeramik (rechtes Werkstück) im Vergleich zu herkömmlicher Keramik (linkes Werkstück).



Унитаз
ILBAGNOLESSI One,
сантехнический фарфор,
фото Зигмонда Тота
и Гуннара Майера

LAUFEN ILBAGNOLESSI One WC
aus Sanitärporzellan, fotografiert von
Zsigmond Toth and Gunnar Meier

Изделия из традиционных материалов

Traditionelle Keramik

Сантехнический фарфор

Сантехнический фарфор отличается водоотталкивающими свойствами поверхности и соответствует самым высоким гигиеническим требованиям, предъявляемым к изделиям в ванной комнате.

Сантехнический фарфор с усадкой около 10% в процессе сушки и обжига используется с давних времен и при этом является наиболее сложным в обработке материалом.

Применяя тщательный контроль процесса усадки материала, производители получают мягкие, органичные, перетекающие формы керамических изделий с ровными поверхностями и четкими краями. Прекрасными образцами изделий из сантехнического фарфора могут выступать раковины, унитазы, биде, писсуары коллекций ILBAGNOLESSI One и ILBAGNOLESSI dOt.

Sanitärporzellan

Ungeschlagen bleibt die Dichtheit des gebrannten unglasierten Scherben bei Vitreous China. Als als einziger anerkannter Werkstoff für die Herstellung von WCs und Urinalen erfüllt Vitreous China die höchsten hygienischen Ansprüche.

Mit einer willkürlichen nicht linearen Schwindung von über 10% im Trocknungs- und Brennprozess ist Vitreous China das älteste und zugleich am schwersten beherrschbare Material.

Bezogen auf die werkstoffeigene Formensprache sind weiche, runde, fließende Formen mit Vitreous China am Schönsten umzusetzen. Durch generationenübergreifende Erfahrung und ausgezeichnete Ingenieursleistung sind auch diesem Material grosse gerade Flächen und exakte Kanten abzurufen. Waschtische bis zu einem Meter Länge werden aus Vitreous China gefertigt. Vorrangig wird dieses Material aber zur Produktion von WCs, Urinalen, Bidets etc. eingesetzt. Exemplarische Produkte sind die WC Kombinationen ILBAGNOLESSI One und ILBAGNOLESSI dOt.

Раковины PALOMBA COLLECTION
и Living City, тонкая шамотная глина,
фото Зигмонда Тота
и Гуннара Майера

LAUFEN PALOMBA COLLECTION
Waschtisch und Living City Waschtisch
aus Feinfeuerton, fotografiert von
Zsigmond Toth and Gunnar Meier



Тонкая шамотная глина

Благодаря наработкам 80-х годов в области обработки тонкой шамотной глины процесс изготовления раковин высотой более одного метра стал менее трудоемким. LAUFEN приобретает репутацию специалиста в производстве безупречных керамических изделий крупных размеров (более 180 см в длину и более 70 кг веса).

Классическая керамическая смесь (раствор) стабилизируется добавлением уже обожженной глины (шамот) — таким образом выполняется производство больших керамических элементов, таких как двойные умывальники или пьедесталы под них. Сжатие материала в процессе производства изделий лучше поддается контролю при использовании шамота.

Лучшими примерами являются раковина длиной 160 см из коллекции PALOMBA COLLECTION с плавными естественными линиями, гладкими, ровными и четкими краями, а также двойная раковина длиной 180 см из коллекции Living Square.

Feinfeuerton

Mit der Entwicklung des Feinfeuertons in den achtziger Jahren können Waschtischanwendungen über einen Meter Größe praktikabler umgesetzt werden. LAUFEN gewinnt den Ruf als Spezialist für makellose grosse Keramikstücke von mehr als 180 cm Länge und 70 kg Gewicht.

Durch das Beifügen von Schamotten (bereits gebrannter Ton) kann die nicht lineare Schwindung im Trocknungs- und Brennprozess auf kleiner als 10% reduziert werden. Dadurch wird das Verhalten der Keramik etwas leichter beherrschbar und die Produktion solcher Formate erleichtert.

Feinfeuerton wird vorrangig für die Produktion von Waschtischen eingesetzt. Die schönsten Anwendungsbeispiele sind der 160 cm breite Waschtisch 01 aus der Palomba Collection mit seinen weichen organischen Rundungen, die auf glatte gerade Flächen mit präzisen Kanten stossen, und der 180 cm Doppelwaschtisch Living Square mit seiner architektonischen Linienführung.



Раковина
ILBAGNOALESSI One,
сантехнический фарфор

LAUFEN ILBAGNOALESSI One
Waschtisch aus Sanitroporzellan

Санитарная керамика

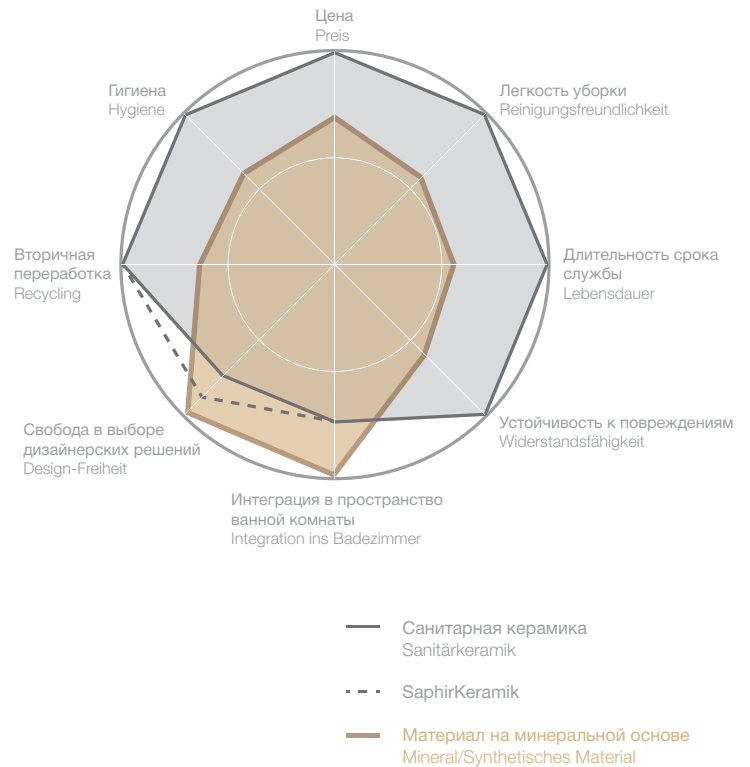
Уже несколько веков керамика является традиционным широко используемым в ванных комнатах материалом. К преимуществам можно отнести пригодность для вторичной переработки, а также возможность использования ее в качестве материала-основы в процессе производства в других отраслях промышленности в качестве ценного сырья. Долговечность материала и возможность его переработки имеют важнейшее значение для окружающей среды.

Керамический материал в основном состоит из такого распространенного природного сырья, как каолин, глина, шпат и кварцевый песок. Предельная температура во время обжига обеспечивает высокую прочность и износостойкость продукции LAUFEN. Гладкая, легко очищаемая глазурированная поверхность соответствует самым высоким санитарно-гигиеническим требованиям, устойчива к воздействию абразивных чистящих средств и механическому трению. Керамика обладает светостойкостью, прочна и приятна на ощупь, благодаря чему этот материал наиболее популярен в сфере изготовления высококачественных сантехнических изделий.

Werkstoff Keramik

Keramik ist eines der ältesten von Menschenhand geschaffenen Materialien der Menschheit – und besteht ausschliesslich aus natürlich vorkommenden Rohstoffen. Keramik ist zu 100% recyclingfähig und kann als gemahlenes Granulat wieder dem Produktionsprozess zugeführt oder in anderen Industrien als wertvoller Rohstoff weiterverwendet werden. Für unsere Umwelt ist Langlebigkeit und die Recyclingfähigkeit von Materialien entscheidend.

Die keramische Grundmasse wird seit jeher aus natürlich vorkommenden Rohstoffen hergestellt: Kaolin, Ton, Feldspat und Quarzsand bilden dabei den Grundstock für das äusserst widerstandsfähige und harte Material Keramik. Die extremen Temperaturen beim Brennvorgang sorgen für den hohen Härtegrad und Verschleisswiderstand der hochwertigen LAUFEN Produkte. Keramik entspricht durch die glatte, pflegeleichte Oberfläche der Glasur höchsten Hygieneanforderungen – chemische Säuren oder scharfe Reinigungsmittel können dem Material nichts anhaben. Lichtehtheit, Nachhaltigkeit und die angenehme Haptik machen Keramik zum meistgewählten Material bei hochwertigen Sanitärobjekten.



Керамика или материал на минеральной основе

Альтернативой керамике выступают продукты для ванной комнаты, произведенные на минеральной основе. Их преимущество – возможность воплощения любых дизайнерских идей.

Компания LAUFEN, новатор в области изготовления сантехнических изделий, постоянно работает над развитием материалов и технологий производства. Это стремление привело к изобретению новых составов для керамики, которые позволяют изготавливать продукцию с еще более точными формами и размерами, чем раньше. В результате проделанной работы был создан новый материал SaphirKeramik, позволяющий придавать изделиям невероятную изящность в сочетании с большой прочностью.

Производимые на заказ изделия можно с точностью до миллиметра вписать в обстановку и габариты ванной комнаты.

Keramik oder synthetisches Material

Am Markt werden auch Waschtische aus Kunststoff- und Mineralschmelzwerkstoffen angeboten, welche die Keramik unter Designaspekten herausfordern.

LAUFEN ist seit jeher als Innovator in der Sanitärindustrie bekannt und arbeitet stetig an der Weiterentwicklung von Material und Produktionstechnik. In den letzten Jahrzehnten reifte LAUFENs Know-How für die Herstellung sehr grosser und flächiger Werkstücke aus Feinfeuerton. In diesem Streben wurde nun die neue Keramik-Zusammensetzung SaphirKeramik entwickelt, die äusserst präzise Eckradien erlaubt.

Massgefertigte Waschtischlösungen machen es möglich, die Keramik millimetergenau in Badgrundrisse einzupassen. Keramik bietet damit in allen Belangen hervorragende Leistungen.

SaphirKeramik™

03.2013